

# BRUKS OG VEDLIKEHOLDS MANUAL

## DIESEL FYRTE INDUSTRI VARMERE Indirekte fyrte med skorstein



PRO 45PIH PRO 80PIH



VARMERE GODKJENT FOR UTENDØRS BRUK

Importør

Cial AS – PB 295 Sentrum - 3721 SKIEN

Telefon + 4000 3482 Telefaks + 47 3559 0998 internett: [www.Cial.no](http://www.Cial.no)

**ADVARSEL:**

Om bruk og vedlikehold av varmerne, ikke skjer i henhold til beskrivelsen i denne manualen, kan leverandøren ikke gjøres ansvarlig for eventuelle skader på personer eller eiendom som følge av bruk. Det bryter samtidig med garanti bestemmelsene.

## CE DECLARATION OF CONFORMITY

**Models diesel heaters PRO 14C,PRO 20C,PRO28 C, PRO 40 P, PRO 45 PIH, PRO 80 PIH , PRO 90, PRO 25 CIH, PRO 60PSB**

We declare under our own responsibility that the products to which this declaration refers are in accordance with the following European directives:

© CE98/37,78/23 CEE, 93/68 CEE, 89/336 CEE

## CE DEKLARASJON

**For Diesel varmer modeller: PRO 14C,PRO 20C,PRO 28C, PRO 40 P, PRO 45 PIH, PRO 80 PIH , PRO 90, PRO 25 CIH, PRO 60PSB**

Vi bekrefter med dette at de listede varmer modellene er produsert og levert i henhold til følgende Europeiske direktiv:

© CE98/37,78/23 CEE, 93/68 CEE, 89/336 CEE

Varmerne tilfredstiller norsk standard **NS 5095** med unntak av temperatur grense for varmluft utslipp. Varmerne er beregnet for bruk utendørs. Varmerne er behørig merket med denne bruks begrensningen.

Cial AS  
Pb 295 Sentrum  
3701 Skien  
Faks + 47 3559 0999  
Tlf + 47 4000 3482

**SP**  **CEHEATERS**®  
*Profesional Heater Systems*

## Tekniske data

MODELL		PRO 45 PIH	PRO 80 PIH
Drivstoff type		DIESEL	DIESEL
Energi tilførsel	Kcal	45000	70000
Varme effekt	KW	52	80
Dyse størrelse		1.00 GPH 60° A	1.50 GPH 90° W
Drivstoff trykk	bar	11	12
Drivstoff forbruk	KG/h	4.4	6.8
Luft gjennomstrømning	m <sup>3</sup> /t	1800	3300
Strøm tilførsel	V/HZ/PH	230/50/1	230/50/1
Motor	W/A	200/1.4	750/5.7
Tank kapasitet	L	41	145
Vekt ( tørr )	KG	64	120
Mål L x W x H	mm	513 X 1290 X 735	745 X 1600 X 1080

Vi tar forbehold om endringer i tekniske spesifikasjoner uten varsel.

## INTRODUKSJON

Vi tar for at de valgte et produkt fra **SPACHETERS**. Våre varmere er spesielt produsert for det profesjonelle markedet. De selges gjennom spesielt utvalgte fagforhandlere som kan bistå med service inspeksjoner og vedlikehold. Periodisk kontroll skal utføres av kyndig sertifisert service personell minimum en gang i året. Vi anbefaler at varmeren får sitt årlige ettersyn hos vår forhandler. Dette for å garantere for driftssikkerheten. Det er brukerens ansvar å følge opp at service overholdes og at varmeren ikke benyttes i strid med gjeldende forskrifter.

## Sikkerhets instruks.

Denne bruksanvisningen inneholder viktig informasjon for bruk av varmeren. Det er viktig for deres sikkerhet at de setter dem inn i varmerens virkemåte. Og bruker den i henhold til beskrivelsen.

### Viktig! Ved bruk av varmeren:

1. Les denne bruks anvisningen nøye før, du begynner å montere eller bruke varmeren. Uriktig bruk av utstyret kan medføre skade på personer, dyr eller eiendom.
2. Lær deg start og stopp av varmeren. Gjør deg kjent med funksjon, samt brytere og vern.
3. Følg vedlikeholds anvisning for periodisk vedlikehold i denne manualen. Benytt feilsøkings tabellen for å finne årsaker ved driftsstans.
4. Begrens aldri varmerens luftgjennomstrømning. Både inn og utsiden må være fri for hindringer..
5. Benytt ikke varmeren i kjeller eller underjordiske rom.
6. Varmeren har åpent brenn kammer og slipper eksosen ut sammen med varmluften dette krever god ventilasjon med kontinuerlig utskifting av luften. Sørg for god og direkte ventilasjon i rommet hvor varmeren plasseres. Sørg for en åpning tilsvarende 6.5cm<sup>2</sup> for hver 293W Fordel ventilasjons kapasiteten jevn mellom inntak langs gulv og tak.
7. Varmeren må kun benyttes utendørs. ( Som utendørs bruk defineres i denne forbindelse, tele tinnings arbeider, oppvarming av grus- og sand hauger, oppvarming av utendørs arbeidsplasser samt diverse oppvarmings behov ved oppføring av åpne bygg- og anleggs konstruksjoner. Den må ikke benyttes, i lukkede rom eller i oppholds rom.
8. Varmeren må ikke benyttes i områder hvor den kan forårsake brann eller eksplosjon. Sørg for minimum klaring av 900mm rundt utløpet fra varmeren. Slik at brennbart materialet ikke kommer i nærheten og kan ta fyr. Plasser varmeren slik at den ikke blåser varme mot brennbart materiale.
9. Les bruks anvisningen nøye med hensyn til drivstoff tilførsel og elektrisk tilkobling
10. Bruk kun rent og filtrert drivstoff. Fyll ikke varmeren når den er i drift. Den skal alltid stanses, og kjøles ned før drivstoff fylling eller vedlikehold.
11. Kjør ikke varmeren med deksler avmontert.
12. Trekk ikke i kabelen når du skal koble fra kontakten.
13. Gjør ikke midlertidige reparasjoner på defekt strømkabel eller støpsel. De skal byttes ved skader.
14. For å unngå skader: Koble fra strøm når varmeren ikke er i bruk. Eller ved feil på utstyret.
15. Følg alltid gjeldende forskrifter for bruk av denne typen varmere.
16. Det skal ikke benyttes ekstern drivstoff tank.
17. Utstyret må kun betjenes av trent personell, og kun benyttes med tilsyn når det er i drift.
18. Kontroller alltid innsugning og utblåsnings kanalene for å påse at de er frie før varmeren settes i drift.
19. Påse at det ikke finnes løse objekter som kan trekkes inn og blokkere luft inntaket.

## Strømforsyning

Varmerne skal ha 230 V 1 fase 50 Hz strømforsyning. Den skal tilknyttes en jordet krets på min 10 A

**ADVARSEL:** varmeren skal jordes!

**MERK:** Skal det bytes kabel eller gjøres annet elektrisk arbeide må dette utføres av autorisert personell.

## Drivstoff

Benytt Diesel eller Parafin som drivstoff.

**ADVARSEL:** Benytt alltid rent drivstoff. Fylling av drivstoff skal kun skje når varmeren er avslått. Benytt aldrig annet drivstoff enn parafin eller Diesel

# INNSTALASJON OG DRIFTSINSTRUKS

## Montasje og klargjøring:

1. Identifiser din varmer ved å lese på typeskiltet plassert på varmeren.
2. Fyll tanken med rent drivstoff
3. Koble til en stål kanal for eksosen. Påse at denne kanalen er i børlig avstand fra brennbart materiale. Er du i tvil om innstallasjon ta kontakt med forhandleren eller importøren for instruksjer.
4. Koble varmeren til lysnettet via kablen 230V 50Hz.. **Kontroller at varmeren kobles til et jordet elektrisk anlegg.**

## Bruk av varmeren

### Start og bruk:

1. **Når tilgjengelig;** Denne varmeren kan styres med rom termostat. Kontakt din forhandler for informasjon. Følg montasje anvisningen som følger termostaten. Still inn ønsket temperatur på termostaten og den styrer varmeren.
2. Kontroller at varmeren står støtt og ikke i nærheten av brennbart materiale. Start ved å vende bryteren til «ON» Flame (II) position. Viften starter. Det går noen sekunder før varmen tenner

### STOPP (NORMAL OPERASJON)

1. Still velgeren i Off (0) position. Viften vil fortsette til nedkjølings intervallet er fullført. **TREKK IKKE UT PLUGGEN FØR VIFTEN ER STOPPET! Det kan skade varmeren!!**
2. Når viften er stoppet trekk ut pluggen fra støpselet..

### BRUKS INSTRUKS. – VARMEREN BENYTTES SOM VIFTE / VENTILATOR.

1. Påse at tanken er minst ¼ full for å sikre smøring til pumpen..
2. Sett velgeren på Fan (I) posisjon. Etter bruk still velgeren i Off (0) posisjon og trekk ut støpselet (230V).

**Bemerk: Skal varmeren lagres uten bruk over en lengre tids periode, påse at den lagres skånet for vær og vind og at den plasser slik at vann ikke kan trenge ned gjennom skorsteinen.**

## Vedlikeholdsinstruks

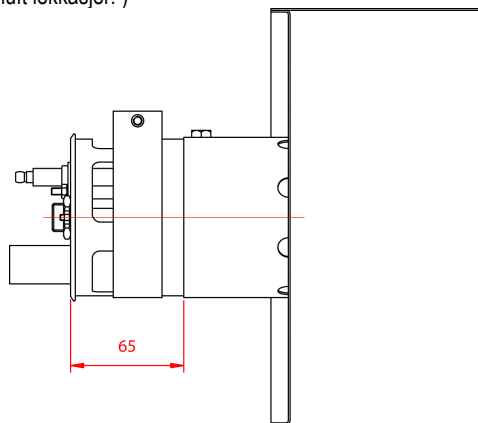
Ved slutten av varmer sesongen, eller tidligere dersom varmeren benyttes i et spesielt støvete miljø. Få utført følgende periodisk vedlikehold på din varmer. Service skalføres av trenet personell.

### Generelt

Koble fra hovedstrømmen til varmeren ved å trekke ut kontakten. Skru ut skruene som holder toppdekslet over forbrenningskammeret. Kontroller brennkammeret og rengjør for sot om nødvendig.

### Brenner service

Koble fra høyspent kablene og kontroller .Koble fra drivstoff linjen, ta ut brennerhodet. Kontroller og rengjør Brenner hodet, fotocelle, Brenner dyse og elektrode for sot. Erstatt eventuelt ødelagte /skadede deler. Monter sammen alle delene i reversert rekkefølge. Påse at elektrode posisjon er i henhold til diagrammet og at drivstoff linjen er tett ( fri for luft lekkasjer. )



### Transformatoren

Transformatoren produserer høyspenning til elektrodene i brenneren. (Se instruksjon for justering. Må kun utføres av autorisert service personell !!! )

### Drivstoff tilførselen.

Tøm og rens drivstoff tanken ved å skru ut dreneringspluggen i bunnen av drivstoff tanken. Ved sammen montasje påse at drenerings pluggen holder tett. Rens og drener diesel filteret skift det ut om nødvendig. Kontroller drivstoff linje for lekkasjer.

### Drivstoff pumpe

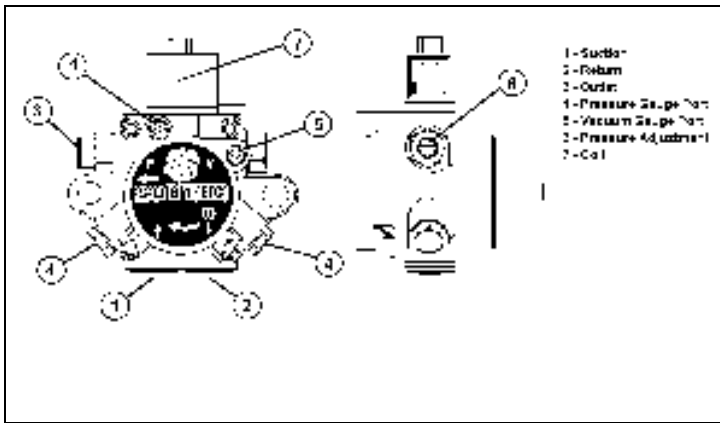
Drivstoff pumpen har en innebygget solenoid ventil som styrer regulatorens drivstoff ventil. Dette gir rask åpning og lukking av regulator ventilen uavhengig av turtallet. Pumpen henter diesel fra tanken gjennom det innebyggede filteret og pumper det videre til regulatoren som regulerer diesel trykket frem til dysen. Overskytende diesel pumpes tilbake gjennom retur linjen

### Forbrenning

Tilfredstillende varme effekt oppnås ved god forbrenning. Urent drivstoff eventuelt med vann innhold vil fremkalle feil forbrenning og medføre sotavleiringer i eksos røret. Dersom forbrenningen ikke er tilfredstillende, med bakgrunn i skorsteins lengde eller lokalt atmosfærisk trykk kan tilfredsstillende for brenning oppnås ved å justere posisjonen til brenner hodet litt. Se ref (62).

### PUMPE SERVICE

Koble drivstoff linjen fra pumpen og ta ut feste skruene. Friggjør pumpen ved å slå lett på pumpehuset. Påse at pakninger ikke skades. Ta ut og rengjør drivstoff filteret i pumpen. Skift ut om nødvendig. Monter sammen alle delene i reversert rekkefølge. Påse at drivstoff linjen er tett ( fri for luft lekkasjer. ) Ha alltid reserve filter og pakninger for hånden når denne servicen utføres.



### Elektrisk

Kontroller at boltene som holder motoren er strammet til. Kontroller også boltene i vifte huset er strammet til. Kontroller termostaten for gjennomgang. Åpne alle elektriske koblingspunkter. Kontroller at de er fast og i god stand

### Generelt

Monter sammen varmeren påse at alle skruer og tilkoblinger er strammet behørig til. Koble til og start opp varmeren som beskrevet i prosedyren for start og bruk av varmeren. Test varmeren for korrekt funksjon og test ut alle sikkerhets funksjonene.

## VEDLIKEHOLD OG FEILSØKING

**ADVARSEL: STRØM TILFØRSELEN MÅ ALLTID KOBLES FRA FØR NOEN FORM FOR VEDLIKEHOLD PÅBEGYNNES!**

### FEILSØKINGS GUIDE:

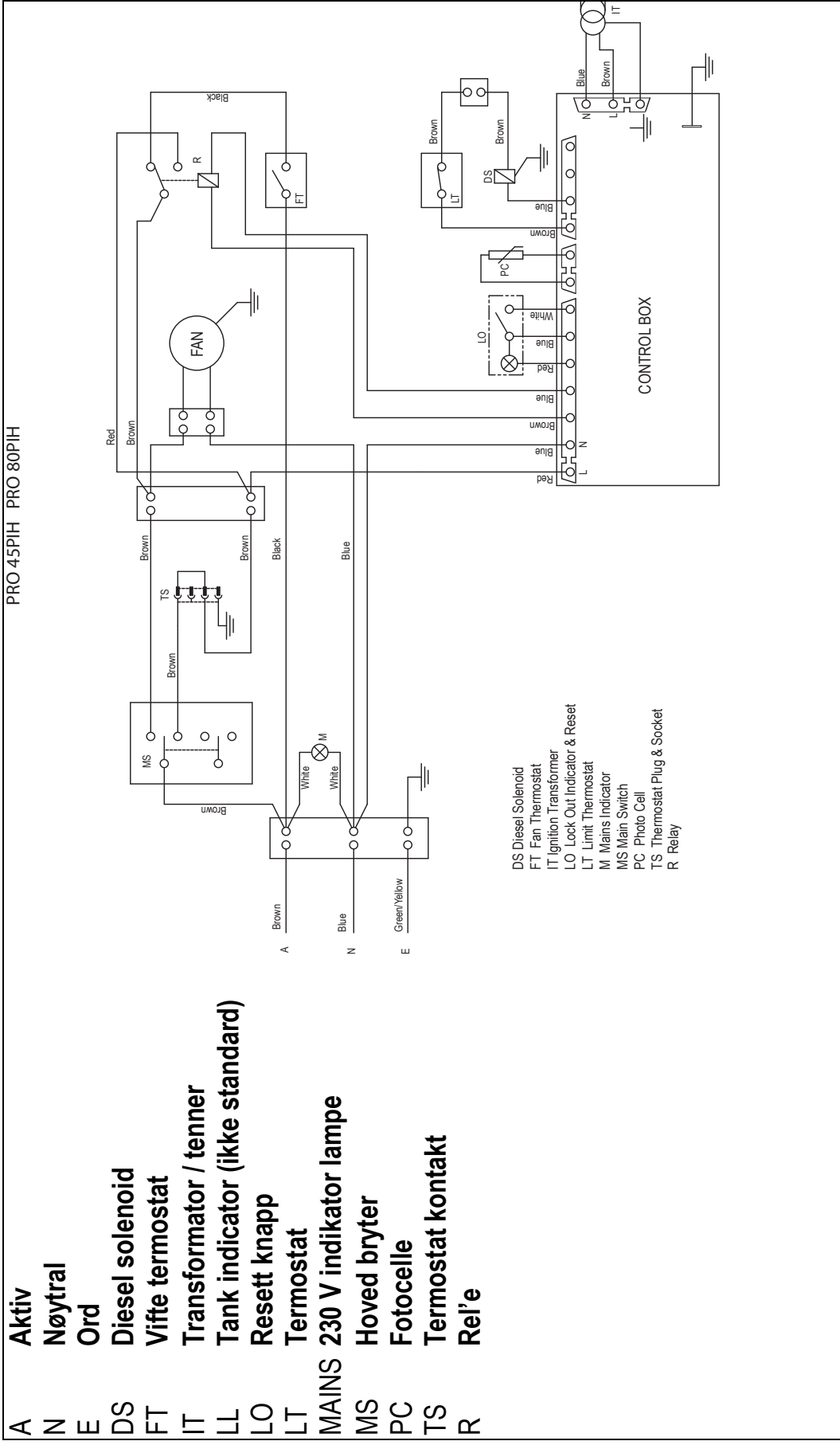
Feil	Årsak
<b>A</b> Strømmen kommer ikke på	1
<b>B</b> Vifte motoren starter ikke	1-2-3-4-5-6
<b>C</b> Brenner starter men går i LOCK	7-8-9-10-11-12-13-14-15
<b>D</b> Varmeren starter men det kommer unormalt med røyk ut av eksos / skorstein	10-16-17

### Feil retting

**Alt vedlikehold og all service skal kun utføres av kyndig og trent fagpersonell.**

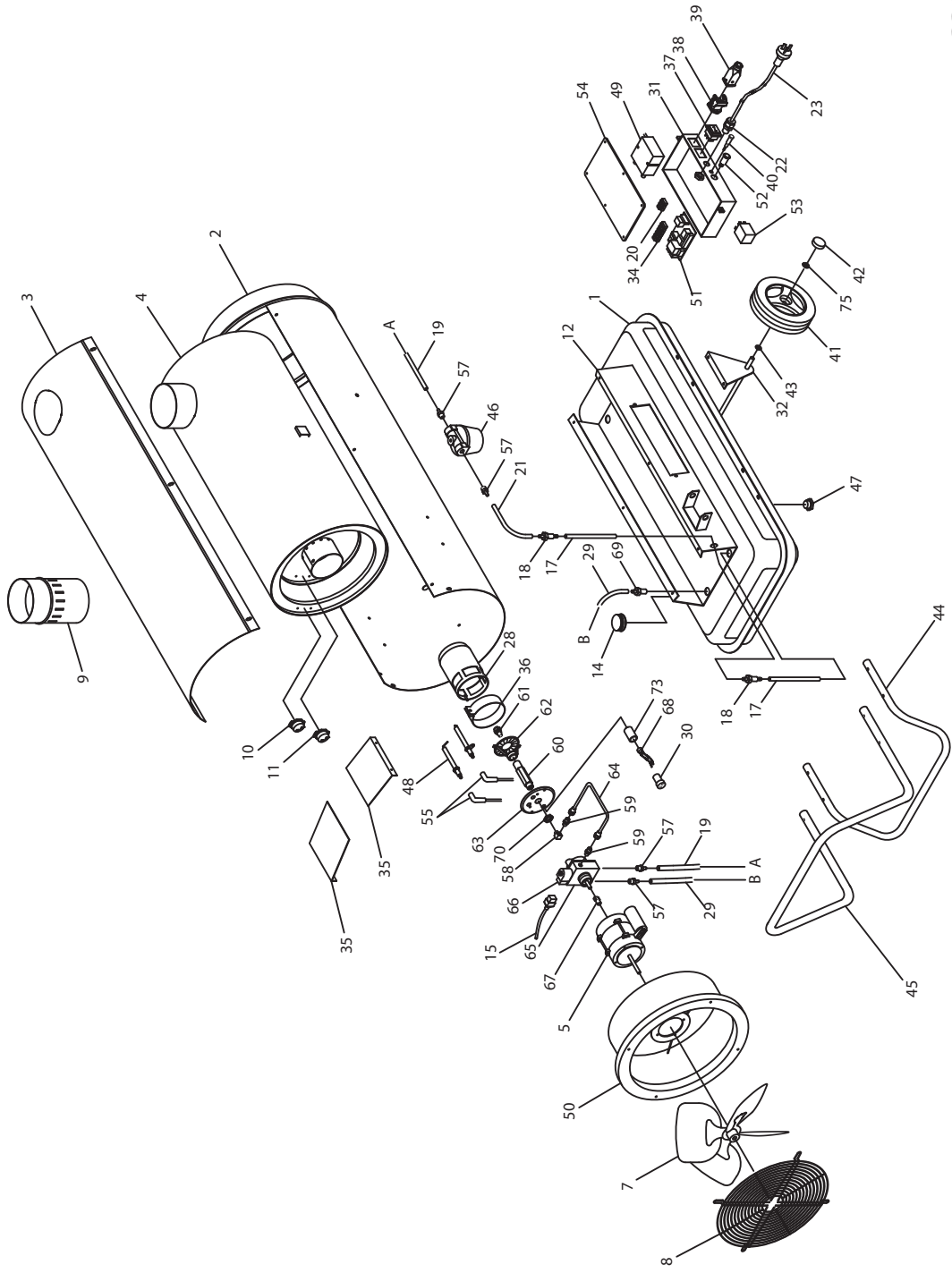
Årsak	Løsning
1. Feil i strømforsyningen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontroller at støpslet star i.</li> <li>• Kontroller at det er strøm frem til kontakten</li> <li>• Se over alle koblinger</li> </ul>
2. Motor er blokkert / defekt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontroller, skift om nødvendig</li> </ul>
3. Viften er blokkert / defekt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontroller skift om nødvendig</li> </ul>
4. Viftetermostaten er feil justert / defekt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontroller, juster, skift om nødvendig</li> </ul>
5. Bryter koblinger er feil / defekt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontroller, skift om nødvendig</li> </ul>
6. Om monteret: <ul style="list-style-type: none"> <li>* termostat innstilling er ikke korrekt</li> <li>* termostat plugg sitter ikke i</li> <li>* Koblingene til termostaten er løse eller dårlige</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Juster termostaten</li> <li>• Koble til termostaten</li> <li>• Kontroller, skift om nødvendig</li> </ul>
7. Termostat feil	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontroller gjennomgang i termostaten</li> </ul>
8. Diesel kommer ikke frem til solenoid ventilen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontroller tank nivå etterfyll om nødvendig</li> <li>• Kontroller diesel filter, skift om nødvendig.</li> <li>• Kontroller drivstoff linje for lekkasje , stramm etter koblinger, skift om nødvendig.</li> <li>• Kontroller drivstoff pumpe , rengjør, skift om nødvendig</li> </ul>
9. Solenoid ventil åpner ikke	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontroller solenoid ventil og dens elektriske kobling. Juster skift om nødvendig.</li> <li>• Kontroller termostat</li> </ul>
10. Diesel dyse blokkert eller har feil	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontroller dyse , rengjør, skift om nødvendig</li> </ul>
11. Fotocelle defekt , eller virker ikke som den skal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontroller, rengjør, skift om nødvendig</li> </ul>
12. Inn / ut er blokkert eller varmeren er full av støv/skitt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontroller, rengjør, om nødvendig</li> </ul>
13. Termostaten slår ut og stopper varmeren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontroller inngang og utgang av varmeren rengjør om nødvendig</li> <li>• Kontroller at ingenting hindrer rett luft strøm til fra varmeren</li> </ul>
14. Diesel tennes ikke	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontroller transformator , skift om nødvendig</li> <li>• Kontroller høyspent kabler juster, skift om nødvendig</li> <li>• Kontroller elektroder, juster, skift om nødvendig</li> </ul>
15. Kontrollboks feil	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontroller, skift om nødvendig</li> </ul>
16. Feil luft mengde eller brennerhode er ute av posisjon	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontroller, juster, etter teknisk beskrivelse.</li> </ul>
17. Feil Pumpetrykk	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontroller, juster, skift om nødvendig</li> </ul>

# El skjema



## Deleliste

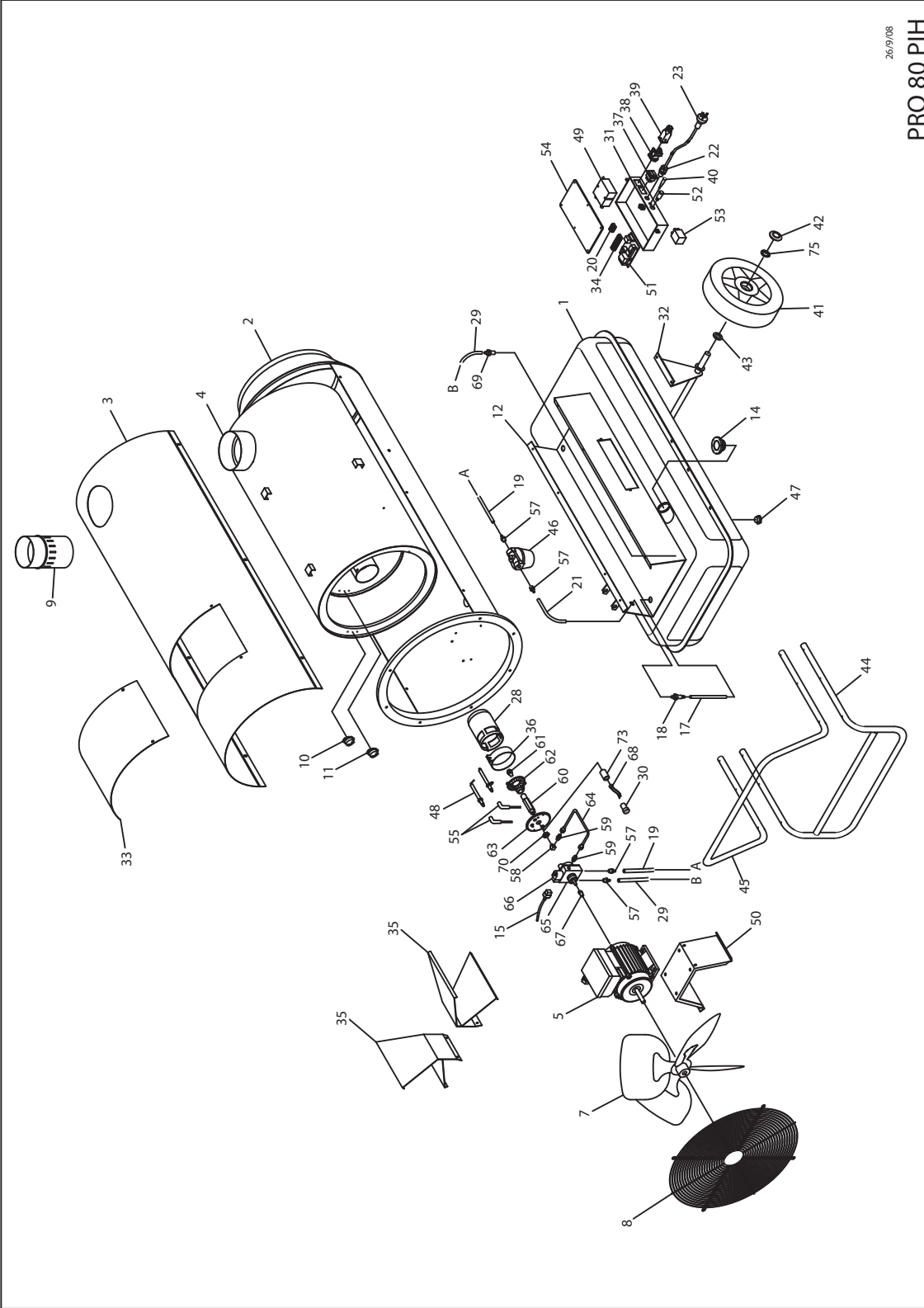
Pos	Beskrivelse	PRO 45 PIH	PRO 80 PIH	Pos	Beskrivelse	PRO 45 PIH	PRO 80 PIH
1	Tank	SP530001/O	SP 175001/O	40	Lampe	SP70539	SP70539
2	Bunnramme	SP530002	SP550010	41	Hjul	SP33231	SP175030
3	Topp deksel	SP530004	SP550011	42	Deksel	SP33230/C	SP33265/B
4	Brennkammer	SP530003	SP550020	43	Skive	SP70200/I	SP70200/P
5	Motor	SP50008	SP550002/A	44	Tralle	SP250125	SP550022
7	Vifte	SP450003/A	SP550001/A	45	Hendel	SP250122/A	SP550023
8	Luft inntaks deksel	SP33431	SP550028	46	Linje filter	SP48701	SP48701
9	Stack break assy	SP260005	SP550025	47	Tappe plugg	SP100157	SP100157
10	Vifte termostat	SP550036	SP550036	48	Elektrode	SP530018	SP530018
11	Vifte termostat	SP540004	SP540004	49	Transformator	SP100221	SP100221
12	Deksel	SP530005/A	SP550015/A	50	Motor brakett.	SP530007	SP550014
14	Tank lokk	SP44720/A	SPPA29019784	51	Kontroll boks 230V	SP300133	SP300133
15	Kabel	SP550004	SP550004	52	RESET knapp	SP33205	SP33205
17	Pick up tube	SP530011/02	SP530033/02	53	Rele	SP33253	SP33253
18	Hose tail M12X1/4	SP47039/D	SP47039/D	54	Plastikk deksel	SP100124	SP100124
19	Slange(pumpe/filter)	SP530012	SP550029	55	Høyspennings kabel	SP100187	SP100187
20	Therminal block	SP33121	SP33121	57	Slange sokkel	SP47039	SP47039
21	Slange(tank/filter )	SP530013	SP550030	58	Bend	SP100183	SP100183
22	Ring	SP48417/E	SP48417/E	59	Nippel	SP33089	SP33089
23	230 V kabel	SP33417/02	SP33417/02	60	Dyse holder	SP550042	SP550042
28	Brenner deksel	SP100226/A	SP100226/A	61	Dyse	SP44571/F1	SP44571/E
29	Retur slange	SP530014	SP550031	62	Diffusuer Assembly	SP550041	SP550041
30	Fotocelle deksel	SP100119	SP100119	63	End Plate	SP550039/02	SP550039/02
31	Plast boks	SP100260	SP100260	64	Trykkrør	SP530015/A	SP550032/A
32	Aksling med brakett	SP100163	SP550024	65	Drivstoff pumpe	SP550003	SP550003
33	Deksel	=	SP550012	66	Elektro ventil	SP44937	SP44937
34	Therminal block	SP33045	SP33045	67	Pumpe aksling	SP300022/A	SP300022/A
35	Diffuser	SP530010	SP550021	68	Fotocelle	SP300006/A	SP300006/A
36	Air Regulation	SP550040	SP550040	69	Slange sokkel	SP47039/C	SP47039/C
37	Bryter	SP33124	SP33124	70	Nut 3/8	SP70558	SP70558
38	Termostat sokkel	SP100261	SP100261	73	Fotocelle brakett	SP100120/C	SP100120/C
39	Termostat Plugg	SP100262	SP100262	75	Deksel	SP33230/B	SP33265/C



12/9/08

PRO 45 PIH





26/9/08  
**PRO 80 PIH**

